

2020년 09월 23일

광주 인공지능 사관학교

— [뉴스 필터 체리] —



‘혐오와 트라우마로부터 자유로워지자!’

팀원 소개 ▼



팀장 김상아

학과 정치외교학과

업무 데이터크롤링



팀원 이수민

학과 정치외교학과

업무 데이터시각화



팀원 정종민

학과 컴퓨터공학과

업무 데이터모델링



팀원 정환민

학과 컴퓨터보안과

업무 데이터전처리

우리가 알아볼 것은 무엇일까요?

2

목차

①

혐오플터를 만든 이유?

②

프로젝트 구상도

③

데이터 수집 과정

④

자연어처리 Model

⑤

크롬에 적용한 결과

⑥

아쉬운점 & 개선할점

①

혐오플터를 만든 이유?

◆ 정치적 혐오 댓글

◆ 트라우마 유발 기사

로 부터 자유로운 뉴스 이용을

목표로 한다...!

나쁜 댓글들 ㅠㅠ

kw01**** 2020.09.21. 16:01:10

이 의견에 반대하는 놈들 = 대깨문, 조선족

답글 작성

scar**** 2020.09.21. 16:00:39

김두관 찍은 양산 개돼지 호구들 다들 머리 박아라.

답글 작성

yoon**** 2020.09.21. 15:59:34

니 보다 더 독한 바이러스가 있을까...

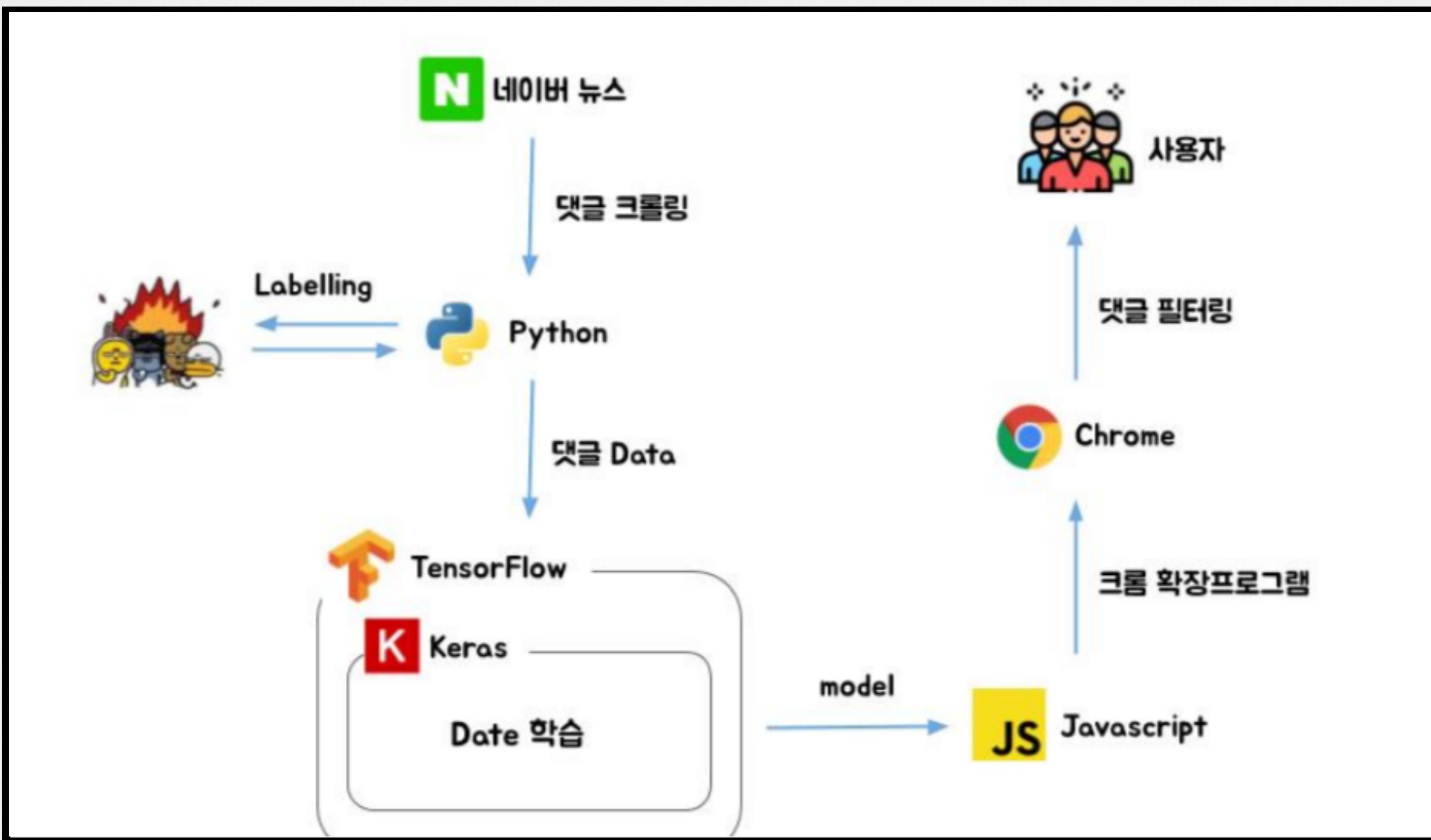
답글 작성

wjdt**** 2020.09.21. 15:59:23

ⓘ 클린봇이 부적절한 표현을 감지한 댓글입니다.

②

프로젝트 구상도

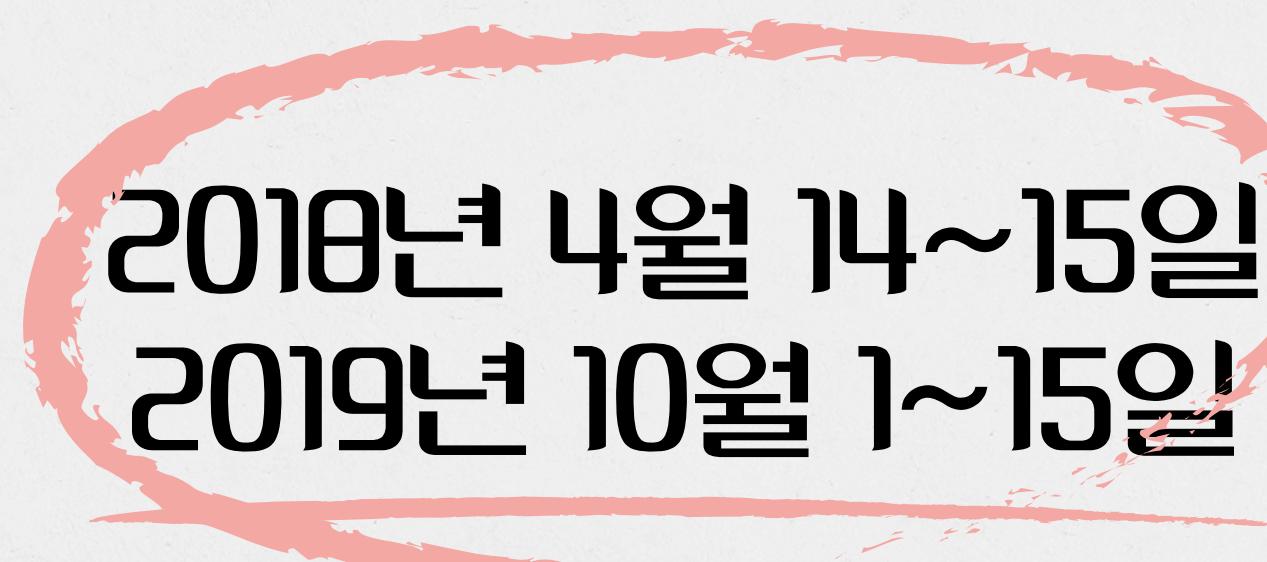


③

데이터 수집 과정

여러 정치적 혐오와 트라우마 소재 중
최근 한국 사회에서 가장 주된 혐오인
문재인 대통령 / 민주당 혐오표현을
필터하기로 정함!

정치적 이슈가 많았던



2018년 4월 14~15일
2019년 10월 1~15일

기사 댓글 크롤링!!

③

데이터 수집 과정

라벨링하는게 너무 힘들었어요ㅠㅠ

1. 크롤링으로 댓글 약 100만개 수집

2. 혐오 댓글을 판별하기 위해 혐오 단어 사전을 만들고 1차적으로 선별

3. 사람이 문맥을 보고 혐오 문장인지 판별하면서 2차 선별

4. 결과적으로 10만개의 혐오 댓글을 선별하고 정상 댓글 10만개를 더함

5. 20만개의 정상 혐오 댓글 데이터 확보!

	A	B
165	정상	보고 듣고 말하는 것과 행하는게 전혀 다른 아주 특이한 사람
166	혐오	대통령 이라고 호칭 쓰지 마라 역겹다
167	정상	재신임 국민투표하자 조기총선 하든지
168	정상	결국은 비극적인 길을선택하네 이사태를 감당할수있을려나 모르겠네 지금 민심이 얼마나 당신에 대해 악의
169	정상	하나만 물어봅시다 보시기에 조국이 법무장관직을 수행하기에 적합하다고 생각하는지
170	혐오	제발 북한으로 가
171	혐오	걍 감옥가자
172	정상	국론분열 시켜놓고 누구도 이길수있는대한민국을 만든다고? ..자한당이 잘못된 점이 있어도 외국과의 전쟁(
173	혐오	쪽바리 당 지지 자 들 맘 알겠지만 !! 욕은 그만해라~~
174	정상	대통령이 귀가먹었나국민의소리는 박근혜대통령 무죄석방과 당신의 하야가 국민의소리다
175	정상	그냥 쭈욱밀고가~ 니하고싶은대로 그리고 그댓가는 치뤄야겠지?
176	정상	니가 솔로몬이냐 지혜 찾게???그러길래 왜 뽑았냐 조사하면 다 나온다
177	정상	뭐 맨날 지혜를 모아달라야? 원칙과 법치가 지혜고 기본이지! 원칙과 법치를 버리고 뭔 지혜? 탈법? 불법? 특
178	정상	문정부의 반미와 트럼프의 자국우선이 만나 주한미군 철수도 머지 않은 듯. 미군이 철수하면 자주국이 될거
179	정상	해결은 니가 물러나는거임
180	정상	그래 짖어라나 아직 임기 많이 남음이라고 있네
181	정상	민주주의는 다수결의 원칙....따라서 반대가 높으면 반대가 국민의 뜻이다
182	정상	철면피 깔며 이들이 밀고 나가는 이유는 남한파괴공작. 하루 빨리 끌어내려야함. 그네보다 심하니 그네보다
183	정상	듣는 자세가 아니다.
184	정상	자기가 듣고싶은 소리만 골라듣나봄...
185	정상	국민은 문재인이해야와 조국이 구속 을 생각하고 있다.

④

자연어처리 Model

▶ 형태소 분석기 : Mecab

▶ 사용해본 모델

1. LSTM

2. 1D CNN

3. LSTM + Attention

▶ 정확도 : 평균 95%

▶ 프로젝트에 사용한 모델

1D CNN → 정확도가
 조금 떨어져도 웹에서
 사용할 때 다른 모델보다
 속도가 빨랐다.

Aa 형태소 분석기	사용한 모델	Embedding 차원	batch_size	acc	val_acc	토큰화 시간	학습 시간(epoch=5)
Mecab	LSTM Attention	64	64	0.9638	0.9543		4분 34초
Mecab	LSTM Attention	128	32	0.9547	0.9528		12분 6초
Mecab	1D CNN	64	32	0.9647	0.9528		
Mecab	1D CNN	64	32	0.9564	0.9526		5분 32초
Mecab	LSTM Attention	128	32	0.9576	0.9526		12분 58초
Mecab	1D CNN	32	32	0.9600	0.9525		3분 24초
Mecab	LSTM	128	64	0.9562	0.9524		6분 11초
Mecab	1D CNN	64	64	0.9638	0.9523	3분 0초	3분 20초
Mecab	1D CNN	64	128	0.9634	0.9521		1분 33초
Mecab	LSTM	128	32	0.9576	0.9518		12분 5초
Mecab	1D CNN	128	64	0.9587	0.9517	2분 44초	5분 44초
Mecab	LSTM Attention	256	32	0.9571	0.9517		26분 12초

⑤

크롬에 적용한 결과

uhk4****

2019.04.14. 16:35

북풍쇼로 장사하려는 문구라의 속내가 다 드러났다. 지지율이나 정권 연장의 수단으로 북한을 이용하려는 문구라의 더러운 야심이 궁지에 몰렸다고 할까. 포퓰리즘과 북풍이 유일한 국가의 정책과 기조이다. 베네주엘라를 향해 열심히 사회주의 혁명으로 맹렬하게 달려가는 문구라 정권과 더불어 공산당이 있을 뿐이다.

필터 적용!!!



맞춤형 뉴스 필터

- 혐오 필터

문재인/민주당 혐오 ▾

- 트라우마 필터

–선택하세요– ▾

uhk4****

2019.04.14. 16:27

◆ 뉴스필터에 의해 가려진 댓글입니다.

⑥ 아쉬운점 & 개선할점

1. 데이터 라벨링과 크롤링에 많은 시간이 소요되어서 다른 주제의
필터를 만들지 못했다.
2. 정확도는 95%였지만 각각 혐오와 정상의 기준이 다른 4명이 라벨링을 하다보니 학습에
영향이 가고 필터가 안된 댓글이 몇개씩 보였다. -> 다음에는 라벨링의 기준을 제대로
지정하자!
3. 모델이 python으로 작성되어 다음에 모델을 웹에서 적용시킬 때
node.js 말고 Flask를 사용하면 속도가 빨라질 것으로 기대가 된다.

감사합니다!!